

# Drystar 4500

## Brugsanvisning



Dette produkt er registreret i Kina under følgende registreringsnummer:

此设备经中华人民共和国

医疗器械监督管理条例注册

注册号：国药管械（进）2002第1310459号

REG. NO:SDA(I)20021310459

Besøg [www.agfa.com](http://www.agfa.com) - dit videnscenter - for yderligere oplysninger om produkter fra Agfa og Agfa HealthCare.

© Agfa-Gevaert N.V. 2005.

Ingen dele af dette dokument må reproduceres, kopieres, bearbejdes eller formidles i nogen som helst form eller med nogen som helst hjælpemidler uden skriftlig tilladelse fra Agfa-Gevaert N.V.

Agfa-Gevaert N.V. giver ingen garantier eller skriftlige erklæringer, udtrykkelige eller underforståede, hvad angår nøjagtighed, fuldstændighed eller nytteværdi af oplysningerne i denne vejledning og afstår specifikt fra at give garantier for egnethed til et bestemt formål. Agfa-Gevaert N.V. vil under ingen omstændigheder kunne drages til ansvar for nogen som helst skade, der er opstået på grund af anvendelse af eller manglende evne til at kunne anvende nogen som helst oplysning, apparater, metode eller proces, der er beskrevet i dette dokument.

Agfa-Gevaert N.V. forbeholder sig ret til at foretage ændringer i dette dokument uden forudgående varsel.

Agfa-Gevaert N.V., Septestraat 27, B-2640 Mortsel, Belgien.

Drystar 4500 er et varemærke af Agfa-Gevaert N.V., Belgien.

Agfa og Agfa-romben er varemærker af Agfa-Gevaert AG, Tyskland.

# Indholdsfortegnelse

<b>Kapitel 1: Introduktion til Drystar 4500</b>	5
Drystar 4500 funktioner	6
Sikkerhedsforanstaltninger	9
Sikkerhedsregler	12
Opfyldelse af sikkerhedskrav	13
Fortrolighed og sikkerhed	15
Betjeningsniveauer	16
Kontrolfunktioner (lokale og fjernbetjente)	18
Brugerinterface	19
Sådan tændes der for Drystar 4500	26
Sådan slukkes der for Drystar 4500	28
<b>Kapitel 2: Grundlæggende betjening (operatørniveau)</b>	29
Oversigt over operatørfunktionerne	30
Administration af printkøen	31
Tildeling af nødprioritet	33
Sletning af printjob	34
Om Drystar 4500 forbrugsvare	36
Ændring af nederste bakkes filmformat	38
Indsætning af film	41
<b>Kapitel 3: Avanceret betjening (hovedoperatørniveau)</b>	47
Oversigt over hovedoperatørfunktionerne	48
Kvalitetskontrol	49
Skema over præventiv vedligeholdelse	61
Udvendig rengøring	62
Rensning af de kølende lufthuller	63
Printhovedets rengøring	64
Fejlfindingschecklister	67
<b>Tillæg A: Udstyrsdatablad</b>	69
Specifikationer	70
Visning af systeminfoområdet på en film	73
Ekstraudstyr og tilbehør	74
Konnektivitet	75

**Tillæg B: Kvalitetskontrolskemaer** .....77

---

# Introduktion til Drystar 4500

Dette kapitel præsenterer Drystar 4500 for brugeren og henleder opmærksomheden på vigtige sikkerhedsmæssige forholdsregler.

- ☐ [Drystar 4500 funktioner](#)
- ☐ [Sikkerhedsforanstaltninger](#)
- ☐ [Sikkerhedsregler](#)
- ☐ [Opfyldelse af sikkerhedskrav](#)
- ☐ [Fortrolighed og sikkerhed](#)
- ☐ [Betjeningsniveauer](#)
- ☐ [Kontrolfunktioner \(lokale og fjernbetjente\)](#)
- ☐ [Brugerinterface](#)
- ☐ [Sådan tændes der for Drystar 4500](#)
- ☐ [Sådan slukkes der for Drystar 4500](#)

# Drystar 4500 funktioner

Drystar 4500 er en **tør digital printer**, der producerer diagnostiske sort/hvide papirkopier. Den kan anvende både blå- eller klar-baserede film på 8x10" og 10x12" og leverer skarpe, tætte gråskalabilleder.



*Drystar 4500 er en netværksprinter, som kun er beregnet til DICOM.*



*Drystar 4500 har begrænset understøttelse af Helios-protokollen. Bed din repræsentant for AGFA om nærmere oplysninger.*

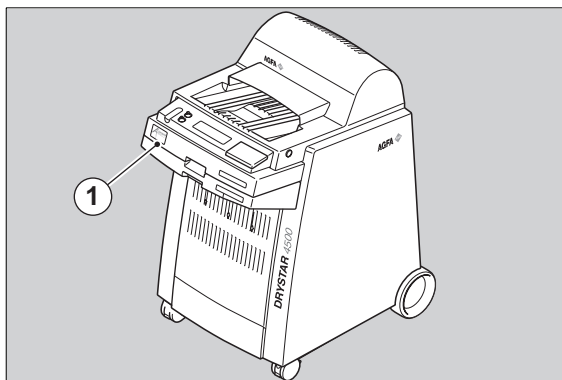
## ***Drystar 4500 tilbyder følgende funktioner:***

- Tør teknologi til printning af papirbilleder med diagnostisk kvalitet ved fuldt dagslys giver vigtige fordele: ingen kemikalier, ingen våd fremkaldelse, enkle rengøringsprocedurer, ingen tidskrævende justeringer, intet mørkekammer og ingen udgifter til bortskaffelse af kemikalier. Forbrugsvarerne kan sættes i i fuldt dagslys.
- P.g.a. det kompakte design behøver Drystar 4500 kun lidt plads, og den er let tilgængelig for brugeren. Vedligeholdelses- og serviceaktiviteter holdes nede på et minimum.
- Det direkte termiske printsystem leverer gråtonebilleder med laserlignende kvalitet. Opløsningen er 508 dpi, hver pixel med en kontrastopløsning på 12 bit og en optisk densitet op til 3,1 (hvis der benyttes et X-Rite 310 densitometer).
- Den indbyggede billedspooling på harddisken sikrer et højt gennemløb. Udskrivningstiden holdes nede på et minimum.
- Både 8x10" og 10x12" film kan bruges "online". Den øverste bakke bruger kun 8x10" film, men indstillingen for den nederste indførbakke kan justeres til enten 8x10" eller 10x12" film.

- Indbygget A#sharp teknologi: A#sharp er en teknologi, der gør billedet mere skarpt for Drystar 4500. Et mærke med A#sharp på den øverste bakke viser, at laserprinteren er blevet opgraderet med denne teknologi.



A#sharp teknologien findes i softwareversion 3.00 og højere.



1

A#Sharp mærke

## Netværksfunktioner

- Moduldesignet tilbyder optimal anvendelse i forhold til dine specifikke netværkskrav.

I en netværkskonfiguration er Drystar 4500 helt kompatibel med Agfas diagnostiske billedsystemer, deriblandt ADC Compact og ADC Quality System software, Paxport og hele serien af Impax-gennemgangssystemer, lagringsstationer og overførselsstationer.

- Funktionaliteten af Drystar 4500 styres fuldstændigt via netværket.
- Du kan styre driften af Drystar 4500 via det lokale tastatur eller via en fjernbetjent PC, der er udstyret med browsersidefunktioner.

## ***Brugertilpassede funktioner***

- Filmstørrelse i nederste indføringsbakke.  
Hovedoperatøren kan justere indstillingen af filmstørrelse i nederste indføringsbakke (enten 8x10" eller 10x12"). Se '[Changing the film format of the lower tray](#)' på side 162 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).
- Forbrugsvarer.  
Drystar 4500 kan håndtere Drystar DT 1 B og Drystar DT 1 C forbrugsvarer, både i formatet 8x10" og 10x12".

## ***Valgfri funktioner***

- Postscript-konnektivitet.  
Som ekstraudstyr kan installeres et Postscript software-modul. Ændringer af hardwaren er ikke nødvendige, inden postscript-modulet installeres.



# Sikkerhedsforanstaltninger



*Enheden må kun bruges i overensstemmelse med specifikationerne og den tiltænkte anvendelse. Enhver brug, som ikke svarer til specifikationerne eller den tiltænkte anvendelse, kan medføre farer, som igen kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald (f.eks. elektriske stød). AGFA påtager sig intet ansvar i sådanne tilfælde.*



*Det anbefales at slukke for Drystar 4500, hvis den ikke skal bruges i en længere periode (mere end et døgn).*

Mens Drystar 4500 anvendes eller vedligeholdes, skal følgende sikkerhedsforskrifter altid overholdes:

- Elektriske eller mekaniske fejl må kun repareres af faglært personale!
- De indbyggede sikkerhedsanordninger må ikke tilsidesættes eller afbrydes.
- Ventilationsåbninger må ikke tildækkes.
- Sluk altid for Drystar 4500 og tag strømkablet ud af stikdåsen, inden der udføres vedligeholdelsesarbejder.



*Film, som sidder fast, kan fjernes, og printhovedet kan rengøres, uden at man skal slukke for apparatet. Alligevel bør man være forsigtig og overholde følgende anvisninger:*

Tag altid hensyn til mærkningerne, der er anbragt indvendigt og udvendigt på printeren. En kort oversigt over disse mærkninger og deres betydning følger herefter.





Sikkerhedsadvarsler som viser, at manualerne til Drystar 4500 skal konsulteres, før der udføres nogen tilslutninger til andet udstyr. Anvendelse af tilbehør, der ikke opfylder de samme sikkerhedskrav som denne printer, kan medføre et nedsat sikkerhedsniveau for det samlede system. Ved valg af tilbehør skal der tages hensyn til følgende faktorer:

- Anvendelse af tilbehøret i patientens nærhed,
- Bevis for, at tilbehørets sikkerhedscertificering er udført i overensstemmelse med de relevante harmoniserede nationale standarder IEC 601-1 og IEC 601-1-1.

Desuden skal alle konfigurationer overholde standarden for elektriske hospitalssystemer, IEC 601-1-1. Den part, der foretager tilslutningerne, fungerer som systemets konfigurator og har ansvaret for, at systemstandarderne overholdes.

Kontakt om nødvendigt den lokale serviceafdeling.

	For at nedsætte risikoen for elektriske stød er det ikke tilladt at fjerne afskærmninger.
	Udstyr af type B: Angiver, at Drystar 4500 overholder grænserne for udstyr af type B.
	Ekstra beskyttende jordstik: Udgør en forbindelse mellem Drystar 4500 og potentialeudligningens samleskinne til det elektriske system, som det findes i hospitalsmiljøer. Dette stik må aldrig trækkes ud, før der er blevet slukket for strømmen og strømstikket er fjernet.
	Internt jordstik: Sørger for en forbindelse mellem printeren og andet udstyr, som kan vise mindre jordpotentialforskelle. Disse forskelle kan nedsætte kvaliteten af kommunikationen mellem forskelligt udstyr. Fjern aldrig denne terminals tilslutninger.
	Beskyttende jordstik: Sørger for en forbindelse mellem printeren og nettets beskyttelsesjording. Denne forbindelse må ikke fjernes, da dette ville have en negativ indflydelse på jordstrømmen.
	Strøm-/nulstillingsknap (standbykontakt): Bemærk, at strømkablet skal tages ud af stikdåsen, hvis man vil koble enheden helt fra nettet.
	Sikkerhedsforanstaltninger kun for anvendelse i USA: Kontrollér, at kredsløbet er enkeltfaset med centerudtag, hvis printeren tilsluttes en kilde på 240 V/60 Hz i stedet for en kilde på 120 V/60 Hz.

## ***Transport efter installation***

Inden printeren flyttes skal man altid slukke for apparatet. Brugeren skal være meget opmærksom på stabiliteten, når printeren flyttes. Der skal tages hensyn til underlagets tilstand og struktur, forhindringer og hældninger. Maskinen må kun transporteres med alle afskærmninger lukket. Maskinen må ikke flyttes fra et sted til et andet hele tiden.



**For at forebygge ulykker skal bremserne låses når Drystar 4500 er på plads på det rigtige sted.**

## ***Bortskaffelse af affald og miljøbestemmelser***

I de fleste lande betragtes Drystar-film som industrielt affald, og det er derfor ikke tilladt at bortskaffe dem som husholdningsaffald. Undersøg de lokale bestemmelser for bortskaffelse af affald. Agfa anbefaler at få Drystar-affaldsfilm afhentet af et godkendt selskab.

Efter printerens levetid må Drystar 4500 ikke bortskaffes uden hensyntagen til de lokale bestemmelser om bortskaffelse af affald. Du bedes kontakte din lokale serviceafdeling.

## Sikkerhedsregler

---



**ADVARSEL (kun i USA):** Ifølge amerikansk lovgivning kan dette udstyr kun sælges til eller bestilles af en autoriseret læge.



Udskrevne billeder bør behandles som patientjournaler og bør kun ses af autoriseret personale.



Det er god praksis ikke at slette billeder fra modaliteten, indtil de er udskrevet korrekt.

# Opfyldelse af sikkerhedskrav

## *Elektromagnetisk kompatibilitet*

- USA: Dette udstyr er blevet testet og overholder grænserne for digitalt udstyr af klasse A ifølge del 15 af FCC-bestemmelserne. Disse grænser skal sørge for rimelig beskyttelse mod skadelig interferens ved anvendelse af udstyret i et kommercielt miljø. Dette udstyr frembringer, anvender og kan udstråle radiofrekvensenergi. Hvis udstyret ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med brugsanvisningen, kan det forårsage skadelig interferens med radioforbindelser. I boligområder vil anvendelsen af dette udstyr sandsynligvis forårsage skadelig interferens; hvis dette sker, skal brugeren på egen bekostning træffe de foranstaltninger, der er nødvendige for at fjerne interferensen.

Henvend dig til din lokale serviceafdeling, om nødvendigt.

- Canada: Dette digitale apparat af klasse A opfylder alle krav i de canadiske bestemmelser vedrørende interferensforårsagende udstyr.
- EC: Dette er et produkt af klasse A. I boligområder kan dette produkt forårsage radiointerferens; hvis dette sker, skal brugeren træffe passende foranstaltninger.

## *Overholdelse af direktiver og bestemmelser*

Dette udstyr overholder:

- Direktivet om medicinsk udstyr 93/42/EØF
- Standarderne UL2601-1 fra Underwriters Laboratories
- CSA 22.2 No. 601.1-M90 fra Canadian Standards Association
- FDA 510k
- FDA del 820 vedr. god produktionspraksis for medicinske apparater
- IEC 601-1 og IEC 601-1-1
- DOH
- VDE 0750 del 1 (12.91)
- TÜV

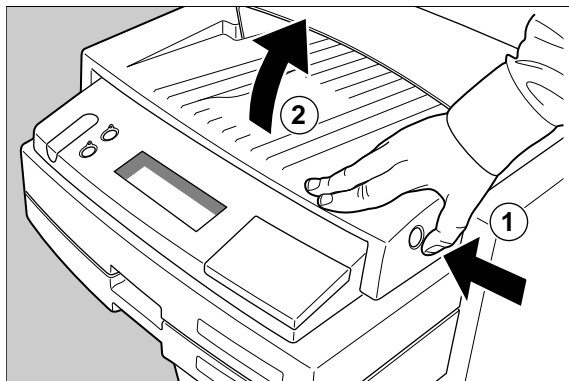
## Mærker



*Drystar 4500 er forsynet med CE-, TÜV-, cULus- og CCC-mærket.*

### For at finde mærkets placering

- 1 Tryk på knappen [1] på højre side for at åbne [2] topdækslet.



- 2 Mærket er synligt på printerens indvendige side til venstre.

## Fortrolighed og sikkerhed

Inden for sundhedsindustrien er der en række bestræbelser med henblik på en standardisering som en reaktion på lovgivningen og bestemmelserne vedrørende fortrolighed og sikkerhed. Formålet med denne standardisering for hospitaler og leverandører er at muliggøre deling af oplysninger og interoperabilitet samt at understøtte arbejdsprocessen på hospitaler med et miljø med flere leverandører.

For at gøre det muligt for hospitaler at overholde HIPAA-bestemmelserne (Health Insurance Portability and Accountability Act) og opfylde IHE-standarderne (Integrated Healthcare Enterprise), indeholder brugerinterfacet på Drystar 4500 nogle sikkerhedsfunktioner (kun til rådighed via websider: under 'Security tools'. Læs '[Controlling the Drystar 4500 via the browser](#)' på side 147 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning)):

- Produktautorisation: HIPAA-understøttede produkter, som kommunikerer med DICOM, bruger TLS-protokollen (Transport Layer Security). TLS-protokollen anvender offentlige nøglecertifikater til client- og serverautorisation (X.509).
- Produktansvar: HIPAA-understøttede produkter kræver, at et vist niveau af bruger- og systemaktivitet registreres. Disse aktiviteter medfører, at revisionsdokumentation skal sendes til og besigtiges hos et depot for revisionsdokumentation (ARR).
- Produktbrugerautorisation: 'Brugerautorisation' for HIPAA-produkter involverer passwordbeskyttelse for adgang til niveauerne bruger, hovedoperatør, service, sikkerhed/administrator og andre brugerinterfaces, som giver adgang til beskyttede helbredsoplysninger (PHI). Til disse interfaces hører alle brugertastaturer, frontpaneldisplays og netværkstilslutninger.

De sidste to funktioner er til rådighed, når der er givet adgang til administratoren (dvs. når administratorens password er blevet korrekt indtastet).

# Betjeningsniveauer

---

Drystar 4500 har fire betjeningsniveauer: operatørniveau, hovedoperatørniveau, serviceniveau og specialistniveau.

## ***Operatørniveau***

Operatørniveauet omfatter alle grundlæggende funktioner, som er beregnet til røntgenteknikere uden særlige tekniske færdigheder:

- Produktion af papirkopier, der kan bruges til diagnoseformål;
- Indsættelse af forbrugsvarer;
- Sikring af normal drift af printeren.

Alle funktioner på operatørniveau er beskrevet både i Brugsanvisningen og i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning). Se [Kapitel 2, 'Grundlæggende betjening \(operatørniveau\)'](#).

## ***Hovedoperatørniveau***

Hovedoperatørniveauet omfatter avancerede funktioner, som er beregnet til operatører med tekniske færdigheder, som f.eks. røntgenoperatører, netværksadministratorer og service- og hospitalsteknikere.

Der er adgang til hovedoperatørniveauet, som er menustyret, via hovedoperatørtasten på tastaturet. Hovedoperatørfunktionerne er kun beskrevet i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning). Se [Kapitel 3, 'Avanceret betjening \(hovedoperatørniveau\)'](#).

## ***Serviceniveau***

Funktionerne på serviceniveau er forbeholdt uddannet servicepersonale. Serviceniveauet er passwordbeskyttet.

## ***Specialistniveau***

Funktionerne på specialistniveau er forbeholdt uddannet servicepersonale. Specialistniveauet er passwordbeskyttet.



## ***Administratorniveau***

Funktionerne på administratorniveau er forbeholdt systemadministratoren. Administratorniveauet er passwordbeskyttet, og der er kun adgang ved hjælp af en browser via en fjern-PC. Se *‘Fortrolighed og sikkerhed’* på side 15.

## Kontrollfunktioner (lokale og fjernbetjente)

Du kan styre driften af Drystar 4500 via det lokale tastatur eller via en fjernbetjent PC.

Skemaet herunder giver et overblik over hvilke driftsfunktioner du kan styre lokalt eller via en fjernbetjent PC.

Lokalt	Password-beskyttet	Fjern	Password-beskyttet
Operatørniveau	Nej	Operatørniveau	Nej
Hovedoperatørniveau	Nej	Hovedoperatørniveau	Ja
Serviceniveau	Ja	Serviceniveau	Ja
—	—	Specialistniveau	Ja
—	—	Administratørniveau	Ja

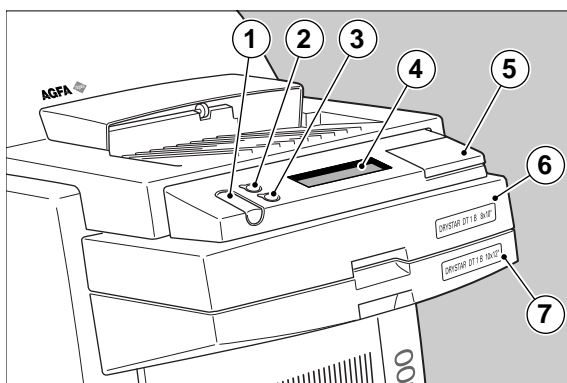
Manualen beskriver styring af Drystar 4500 via tastaturet. Når Drystar 4500 styres via en fjernbetjent PC, er menuerne opbygget på samme måde. Se *‘Controlling the Drystar 4500 via the browser’* på side 147 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).

# Brugerinterface

Drystar 4500 kommunikerer med brugeren ved hjælp af følgende betjeningslementer:

- Strøm-/nulstillingsknap;
- Stop-knap;
- Et tastatur og et display;
- En statusindikator med LED;
- Akustiske signaler.

## *Oversigt over brugerinterfaceets betjeningslementer:*



1	Statusindikatorens LED
2	Strøm-/nulstillingsknap
3	Stop-knap
4	Display
5	Tastaturlåg
6	Filmindføringsbakke (øverste indføringsbakke)
7	Filmindføringsbakke (nederste indføringsbakke)



**Forsøg aldrig at åbne printeren eller en filmindføringsbakke, når Drystar 4500 er i gang med at udskrive en film. Følg altid anvisningerne på displayet!**



## Statusindikatorens LED

En diode på displayets venstre side viser status for Drystar 4500.

Farve / lys		Status	Handling
Grøn	Konstant	Klar (standby)	Fortsæt.
	Blinkende	I gang eller på hovedoperatørniveau	Vent.
Rød	Blinkende	Advarselsstatus	Kontrollér displayet for meddelelser. Se ' <a href="#">Checking the status indicator LED</a> ' på side 173.
	Konstant	Fejlstatus	

## Kontrolknapperne

Der er 2 kontrolknapper:

	<b>Stop-knap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• For at stoppe udskrivningsprocessen sikkert, inden man kan få adgang til indføringsbakkerne eller åbner afskærmningerne.</li> </ul>
	<b>Strøm-/nulstillingsknap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• For at tænde eller slukke for printeren.</li> <li>• For at nulstille printeren.</li> </ul>



Tryk IKKE på strøm-/nulstillingsknappen, uden at du først har trykket på stopknappen, når Drystar 4500 er i gang med at udskrive en film. Se '[Sådan slukkes der for Drystar 4500](#)' på side 28.

## Lydsignaler

Drystar 4500 giver statusoplysninger ved hjælp af bipsignaler. Bipsignalets længde angiver systemets reaktion på en tastaturkommando.

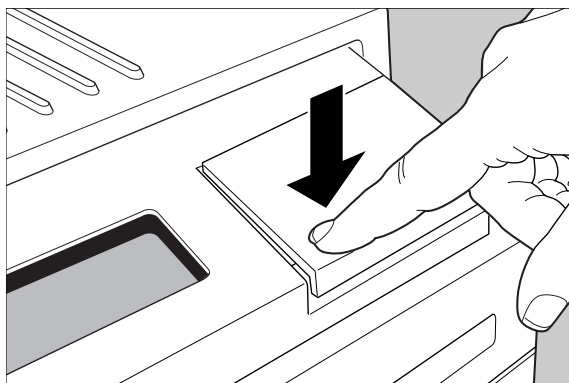
- Et **kort** bipsignal betyder, at Drystar 4500 har accepteret en tastaturkommando og starter funktionen.
- Et **langt** bipsignal betyder, at der er trykket på en ikke-aktiv tast, eller at Drystar 4500 har afvist en tastaturkommando.



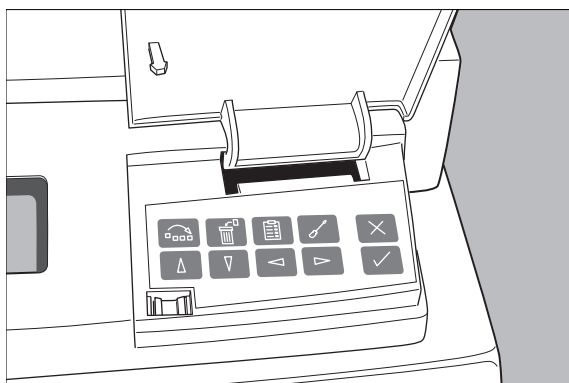
Visse forhold kan medføre et intervalbip. Et bipsignal med mellemrum ledsager en fejl- eller advarselsmeddelelse. Se '[Fejlfindingschecklister](#)' på side 67.

## Tastaturet

Tryk på tastaturlågets nederste venstre hjørne for at få adgang til tastaturet.



Tastaturet befinder sig under tastaturlåget.



Tastaturet på Drystar 4500 er forsynet med følgende taster:

	<b>Nød-tast</b>	For at ændre printkøen: nødjobs kan placeres forrest i køen, således at de udskrives med prioritet. Se ' <a href="#">Tildeling af nødprioritet</a> ' på side 33.
	<b>Tasten Slet</b>	For at slette printjobs. Slettede jobs udskrives ikke. Se ' <a href="#">Om Drystar 4500 forbrugsvarer</a> ' på side 36.
	<b>Hovedoperatør-tast</b>	For at få adgang til hovedoperatørniveauets avancerede funktioner. <a href="#">Kapitel 3, 'Avanceret betjening (hovedoperatørniveau)'</a> .
	<b>Service-tast</b>	For at få adgang til funktioner på serviceniveau. Forbeholdt uddannet servicepersonale.
	<b>Afslut-tast</b>	Afslutter den aktuelle funktion eller går ud af en menu uden at arkivere ændringer.
	<b>OK-tast</b>	(På hovedoperatørniveau) <ul style="list-style-type: none"> <li>• For at vælge en menu.</li> <li>• For at acceptere en indtastning i en menu.</li> </ul>
	<b>Op-tast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flytter markøren til det forrige indtastningsfelt.</li> <li>• Ruller opad.</li> <li>• For at sætte tallet i et (alfa)numerisk indtastningsfelt op.</li> </ul>
	<b>Ned-tast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flytter markøren til næste indtastningsfelt.</li> <li>• Ruller nedad.</li> <li>• For at sætte tallet i et (alfa)numerisk indtastningsfelt ned.</li> </ul>
	<b>Venstre-tast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruller bagud gennem flere valg i et felt.</li> <li>• For at flytte indtastningspositionen i et (alfa)numerisk indtastningsfelt fra højre til venstre.</li> <li>• Skifter mellem værdier i et felt.</li> </ul>
	<b>Højre-tast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruller fremad gennem flere valg i et felt.</li> <li>• For at flytte indtastningspositionen i et (alfa)numerisk indtastningsfelt fra venstre til højre.</li> <li>• Skifter mellem værdier i et felt.</li> </ul>

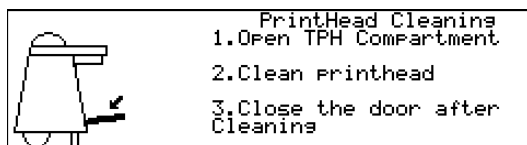


Du kan holde en piletast nede for hurtigt at rulle gennem en liste eller en menu.

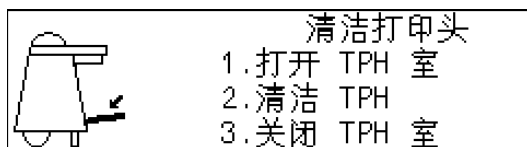
## Displayet

Styrepanelet på Drystar 4500 har et baggrundsbelyst LCD display. Vi skelner mellem to paneltyper, afhængigt af det valgte sprog.

- Et baggrundsbelyst LCD-display med 8 linjer for vestlige sprog (f.eks. hollandsk, fransk, portugisisk, svensk, ...).



- Et baggrundsbelyst LCD-display med 4 linjer for andre sprog (f.eks. græsk, kinesisk, koreansk, polsk, ...).



Om et display oversættes eller ej, afhænger af betjeningstilstanden.



Kontakt Agfa for staus over de nyeste Drystar 4500 sprog, der er tilgængelige.

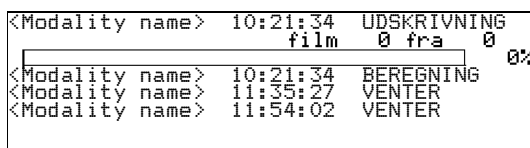
## Operatørniveau

På **operatørniveau** vises der vedkommende oplysninger i overensstemmelse med printerens status.

- Operatørens hovedskærm ser ud som vist nedenfor og angiver, at Drystar 4500 er klar til drift og at intet job udføres i øjeblikket.



- Når printeren i er gang med mindst ét job vises printkøskærmen under udskrivning, beregning og andre processer:



- Forløbsindikatoren** holder brugeren orienteret om forløbet af en proces (f.eks. beregning af en bitmap, udskrivning af en film, kopiering af filer). Linien fyldes gradvist fra venstre mod højre, fra 0% til 100%, mens processen foregår.

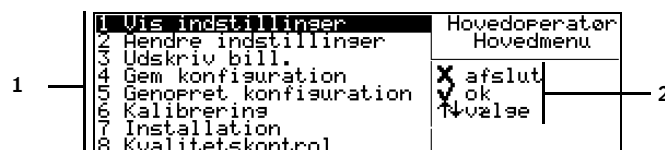


På printkøskærmen bruges det modalitetsnavn, som blev defineret under installationen, til at referere til den tilsvarende modalitet. Hvis der også er defineret et nicknavn (navn som bruges til dagligt) under installationen, foretrækkes nicknavnet for modalitetsnavnet.

Se '[Oversigt over operatørfunktionerne](#)' på side 30.

## Hovedoperatørniveau

På **hovedoperatørniveauet** er betjeningen menustyret. Menuen viser hovedoperatørfunktionerne og de aktive taster.



1	Funktioner i hovedoperatørens hovedmenu
2	Aktive taster



## *Dataindtastning*

Overhold altid de følgende principper ved indtastning af numeriske eller alfanumeriske data:

- Kun (alfa)numeriske data kan indtastes.
- Under dataindtastningen vises feltet i omvendt tilstand.
- Sæt tallet i et (alfa)numerisk indtastningsfelt op ved at trykke på op-tasten. Overgangen fra 9 til 0 for et tal vil også sætte næste tal på venstre side op, under hensyntagen til områdets gyldige grænser.
- Sæt tallet i et (alfa)numerisk indtastningsfelt ned ved at trykke på ned-tasten. Overgangen fra 0 til 9 for et tal vil også sætte næste tal på venstre side ned, under hensyntagen til områdets gyldige grænser.
- Flyt indtastningspositionen i et (alfa)numerisk indtastningsfelt fra højre til venstre ved at trykke på Venstre-tasten.
- Flyt indtastningspositionen i et (alfa)numerisk indtastningsfelt fra venstre til højre ved at trykke på Højre-tasten.
- Hold en taste nede for at gentage piletastehandlinger.
- Tryk på Bekræft-tasten for at acceptere en indtastning i en menu.
- Et kort bip bekræfter og afslutter indtastningen.

# Sådan tændes der for Drystar 4500



Inden du tænder for Drystar 4500, skal du læse sikkerhedsreglerne. Se 'Sikkerhedsregler' på side 12.

Følg proceduren nedenfor for at sikre korrekt opstart af Drystar 4500 og for at kontrollere, at alt fungerer, som det skal.

- 1 Kontrollér, at strømkablet er tilsluttet, og tænd derefter for printeren ved at trykke på **strøm-/nulstilling**-knappen



Følgende meddelelse vises på displayet. Efter en kort periode viser forløbsindikatoren forløbet af selvtesten.

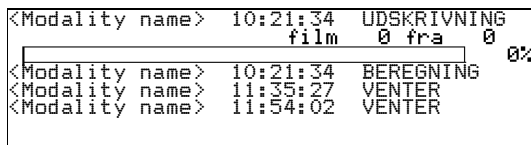


- 2 Printeren er klar til drift:

- Hvis meddelelsen KLAR ses på frontpanelets display, tlyser statusindikatorens LED konstant grønt.



- Hvis skærmen 'Udskrivningskø' vises på frontpanelets display, lyser statusindikatorens LED grønt og blinker.



### 3 Kontrollér, at printeren er fyldt med de passende forbrugsvare.



Se '[Indsætning af film](#)' på side [41](#) for detaljerede oplysninger om indsætning af film.



Hvis jobbet har udløst angivelse af en advarsel eller en fejl, se '[Fejlfindingschecklister](#)' på side [67](#).

# Sådan slukkes der for Drystar 4500

Hvis du vil slukke for printeren, anbefales det at følge proceduren nedenfor for at sikre, at eventuelle jobs, som er i venteposition, afsluttes korrekt.



Tryk **IKKE** på strøm-/nulstillingsknappen, uden at du først har trykket på stopknappen, når Drystar 4500 er i gang med at udskrive en film.

Åbn **IKKE** printeren eller en indførbakke, inden denne procedure udføres.

- 1 Tryk på **Stop**-knappen for at igangsætte stopsekvensen.



Printeren afslutter et printjob, hvis den allerede er aktiveret. Andre jobs, som beregnes i øjeblikket eller er i venteposition, udskrives ikke.

Displayet viser printjobbets forløb og bekræfter, at stopsekvensen er sat i gang.

```
<Modality name> 10:21:34 UDSCRIVNING
                  film 0 fra 0 0%
[Progress bar]
STOPSEKVEN S ER PABEGYNDT
Afslutter aktuel udskrift
```

Blinkende

- 2 Vent, indtil følgende skærm vises:

```
PRINTER STOPPET
Man kan nu slukke for printeren
eller åbne tasteoperatørens menu
(Tryk på / for fortsætte udskriften)
```

Blinkende

- 3 Tryk på **strøm-/nulstilling**-knappen for at slukke for Drystar 4500.



# Grundlæggende betjening (operatørniveau)

.....

Dette kapitel orienterer om, hvordan man administrerer printkøen, udskriver film med prioritet og indsætter nye film.

- ☐ [Oversigt over operatørfunktionerne](#)
- ☐ [Administration af printkøen](#)
- ☐ [Tildeling af nødprioritet](#)
- ☐ [Sletning af printjob](#)
- ☐ [Om Drystar 4500 forbrugsvarer](#)
- ☐ [Ændring af nederste bakkens filmformat](#)
- ☐ [Indsætning af film](#)

## Oversigt over operatørfunktionerne

Dette afsnit koncentrerer sig om de grundlæggende betjeningsprincipper for Drystar 4500. Efter at have læst dette kapitel, bør operatøren være i stand til at producere papirkopier, der kan bruges til diagnostiske formål. Der er ikke brug for særlige tekniske færdigheder.

Alle grundlæggende operatørfunktioner kan aktiveres direkte ved hjælp af et tryk på en enkelt tast på tastaturet.

Funktion / opgave	Beskrivelse	Side
<i>‘Administration af printkøen’</i>	Modtagne jobs sættes i en printkø og venter på at blive udskrevet.	31
<i>‘Tildeling af nødprioritet’</i>	Ændring af rækkefølge for jobs der venter på at blive udskrevet. Jobs med nødprioritet placeres forrest i printkøen.	33
<i>‘Indsætning af film’</i>	Anvisninger om indsættelse af nye film på printerens.	41



Generelt er der en timeout på ti minutter for operatørens reaktion. Når timeoutperioden udløber, lukkes menuen.

# Administration af printkøen

Du kan altid kontrollere printjobbenes status.

Så længe jobbene endnu ikke er sendt til udskrivning (d.v.s. de stadig har 'ventestatus'), kan du tildele dem nødprioritet og slette enkelte printjobs.



*Husk, at ét printjob kan omfatte flere film, som skal udskrives. I overensstemmelse med den akkvisitionsmodalitet, der bruges, og de faktiske indstillinger kan film grupperes i en mappe, der skal sendes som ét printjob for Drystar 4500. Se Brugsanvisningen til akkvisitionsmodaliteten for yderligere oplysninger.*

## Kontrol af printkøen

Hvis jobs er blevet overført fra netværket til Drystar 4500, placeres de i en printkø efter princippet 'først ind, først ud'. Nye jobs, som tilføjes køen, får 'ventestatus'.

Så snart den sidste film fra et job køres ud i udgangsbakken, får det næste job, som er blevet beregnet, udskrivningsstatus.

Eksempel på skærmen 'Printkø':

<Modality name>	10:21:34	UDSKRIVNING	
	film	0 fra	0 0%
<Modality name>	10:21:34	BEREGNING	
<Modality name>	11:35:27	VENTER	
<Modality name>	11:54:02	VENTER	

- Den første linje viser oplysninger om det job, som udskrives i øjeblikket: modalitetsnavn, et kaldenavn (hvis defineret), klokkeslæt for jobbets modtagelse og jobstatus.
- Den anden linje viser, hvor mange film der skal udskrives for det aktuelle job og også hvilken film fra det samlede antal der udskrives i øjeblikket.
- I tredje linje kan du følge med i udskrivningsprocessens forløb. Forløbsindikatoren fyldes gradvist fra venstre mod højre, fra 0% til 100%, mens processen foregår. Hvis der ikke udskrives et job, viser forløbsindikatoren forløbet af beregningsprocessen for det næste job.

De andre linjer indeholder oplysninger om de jobs, som stadig venter i printkøen. En beskrivelse af den mulige status for hvert job findes i tabellen nedenfor.

Status	Beskrivelse	Handling
Udskrivning	Udskrivningen af dette job er i gang.	Vent.
Beregning	De nødvendige beregninger foretages, inden udskrivningen af jobbet kan startes.	
Venter	Jobbet er blevet sat i printkøen, men det behandles ikke endnu.	Vent. <ul style="list-style-type: none"> <li>• For at placere nødjobs forrest i køen se <i>'Tildeling af nødprioritet'</i> på side 33.</li> </ul>



Hvis jobbet har udløst angivelse af en advarsel eller en fejl, se *'Error messages while the printer starts up'* på side 189.



## Tildeling af nødprioritet

Du kan tildele nødprioritet til de job, der skal udskrives hurtigt. Jobs, som har fået tildelt prioritet, placeres forrest i printkøen, således at de kan behandles med det samme. Nødjobs udskrives før andre jobs, som er modtaget tidligere. Jobs i venteposition, som allerede beregnes eller sendes til udskrivning, afsluttes dog først.

- 1 Tryk på Nødtasten på tastaturet.



Skærmen 'Nødstilfælde udskrivning' vises:

NØDSTILFÆLDE		
<Modality name>	18-01-2005	10:21:34
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
<Modality name>	18-01-2005	11:54:02
X afslut	✓ ok	↑vælg



*Kun jobs med 'ventestatus' vises. Printjobs, som allerede har nødstatus, blinker.*

Du kan trykke på tasten 'Afslut' for at vende tilbage til forrige menu uden at ændre noget i jobbenes rækkefølge.

- 2 Tryk på Ned- og Op-tasterne for at rulle gennem jobbene og tryk på Bekræft-tasten for at vælge det job, som skal udskrives med nødprioritet.



Udskrivningen genoptages i overensstemmelse med den ændrede kørækkefølge.

# Sletning af printjob

Du kan fjerne jobs fra printkøen, hvis de har 'ventestatus'. Jobs i venteposition, som allerede beregnes eller sendes til udskrivning, afsluttes dog først. Den type job kan ikke slettes.

- 1 Tryk på slettetasten på tastaturet.



Skærmen 'Slet udskriv' vises:

SLET		
<Modality name>	18-01-2005	10:21:34
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
<Modality name>	18-01-2005	11:54:02
X afslut	✓ ok	↑/vælge



*Kun job med 'ventestatus' vises.*

Du kan trykke på tasten 'Afslut' for at vende tilbage til forrige menu uden at slette nogen printjob.

- 2 Tryk på Ned- og Op-tasterne for at rulle gennem jobbene og tryk på Bekræft-tasten for at vælge det job, som skal slettes.



Skærmen 'Slet det valgte job?' vises:

Slet det valgte job?		
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
X annullér	✓ bekræft	

Du kan trykke på tasten 'Annullér' for at vende tilbage til forrige menu uden at slette nogen printjob.

- 3** Tryk på Bekræft-tasten for at slette printjobbet.



Udskrivningen genoptages med næste job. Det slettede job udskrives ikke.

# Om Drystar 4500 forbrugsvarer

Drystar 4500 kan behandle blå-transparente og klar-transparente film.

Filmformater, der er til rådighed, er 8x10" eller 10x12".

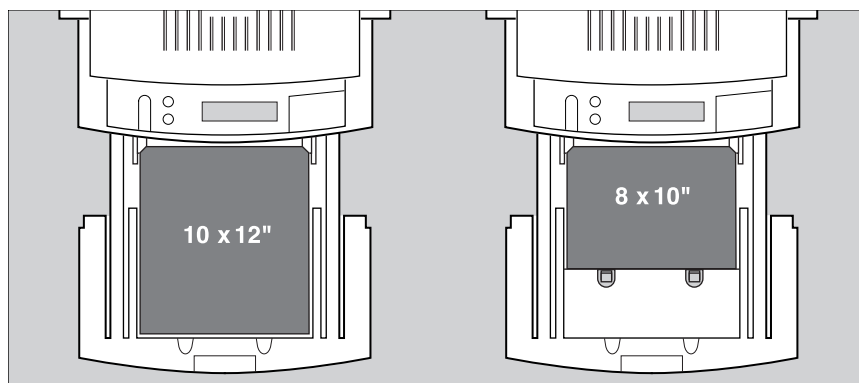
Printeren har to indførbakker. I øverste indførbakke skal der altid film i størrelse 8x10", og i nederste indførbakke kan der enten lægges film i størrelse 8x10" eller 10x12".

Hovedoperatøren kan justere indstillingen af filmstørrelse i nederste indførbakke (enten 8x10" eller 10x12"). Se '[Changing the film format of the lower tray](#)' på side 162 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).

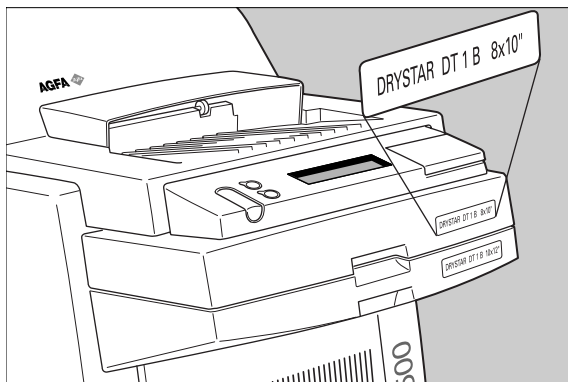
## Mærkning af indførbakkerne

Drystar 4500 anvender følgende film:

	Format
<b>Øverste indførbakke</b>	8x10" enten blåbaseret (DT 1 B) som klarbaseret (DT 1 C)
<b>Nederste indførbakke</b>	8x10" eller 10x12" enten blåbaseret (DT 1 B) som klarbaseret (DT 1 C)

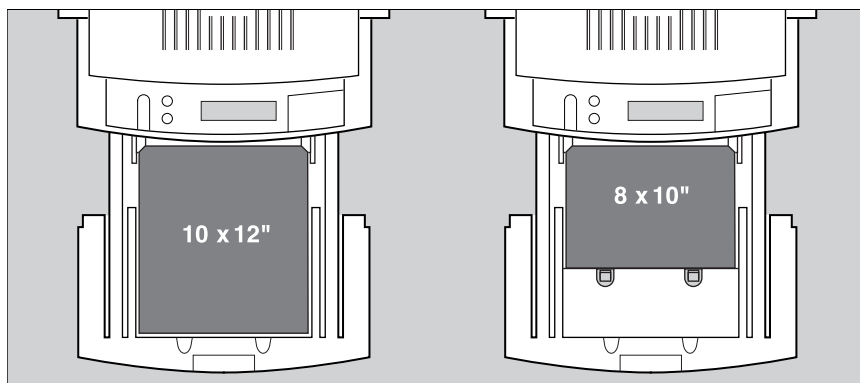


Servicepersonalet har sat relevante mærkater på filmbakkerne, som viser den type ny film, der skal indsættes, når bakken er tom.



## Ændring af nederste bakkes filmformat

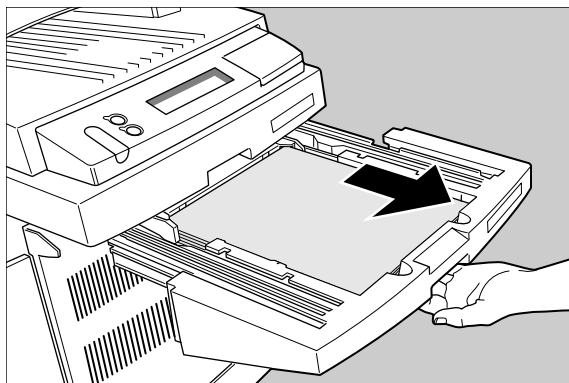
Hovedoperatøren kan justere indstillingen af filmstørrelse i nederste indføringsbakke (enten 8x10" eller 10x12").



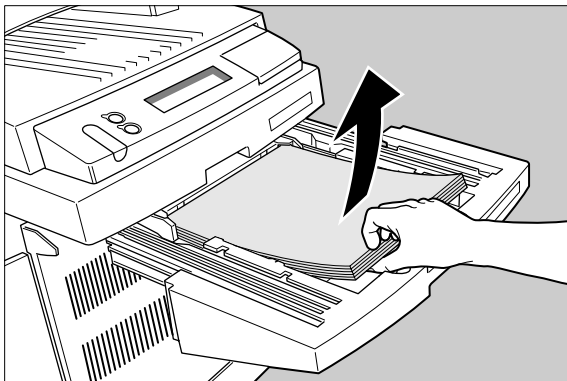
Hovedoperatøren skal først udføre en mekanisk forandring. Efter denne ændring er foretaget, skal parameteret "filmformat" justeres på skærmen 'Ændre indstillinger'. Se '[Changing the film format of the lower tray](#)' på side 67 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).

Den mekaniske forandring udføres på følgende måde:

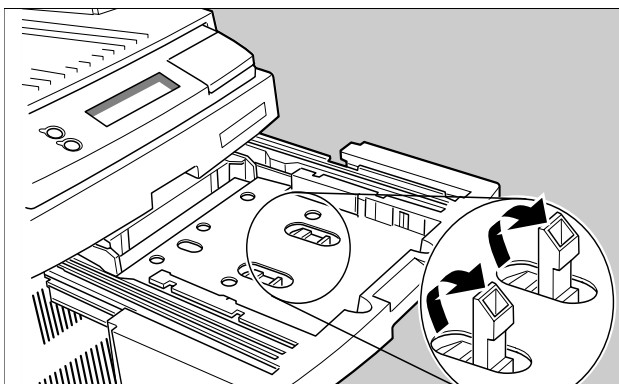
- 1 Åbn den nederste indføringsbakke helt for at gøre bakken tilgængelig.



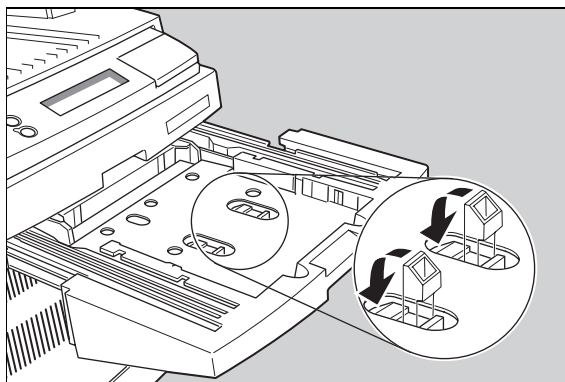
- 2** Fjern eventuelle resterende filmark.



- 3** Træk ud i inddelingsklipsene og sæt dem i opretstående stilling, hvilket indstiller filmformatet fra 10x12" til 8x10".



- 4 Skub inddelingsklipsene ned, hvilket indstiller filmformatet fra 8x10" til 10x12".



- 5 Justér parametrene for 'filmformat' på skærmen til at ændre indstillinger. Læs *'Changing the film format of the lower tray'* på side 67 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).



# Indsætning af film

## Indledning

Dette afsnit beskriver, hvordan de rette film indsættes i Drystar 4500.

Drystar 4500 kan fyldes med 8x10" og 10x12" film.



*Drystar 4500 kan fyldes med nye film i fuldt dagslys. Film kan sættes ind nemt og hurtigt. Følg den procedure, der beskrives i dette afsnit.*

Drystar 4500 fortæller dig på flere måder, at en indføringsbakke er tom:

- Et hørligt signal
- Statusindikatorens LED blinker (rød farve),
- Displayskærmen viser en meddelelse, som fortæller dig at enten den øverste eller den nederste indføringsbakke er tom.



**Åbn IKKE indføringsbakken, når displaymeddelelsen oplyser, at du ikke må åbne bakken!**

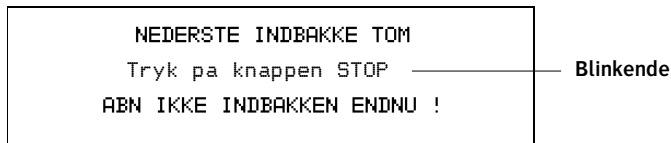
Ved denne procedure antager vi, at den nederste indføringsbakke skal fyldes. Bortset fra det faktum at man ikke kan ændre filmformatet, er det præcis samme procedure for den øverste indføringsbakke.



*Fremgangsmåden er lidt forskellig afhængig af om Drystar 4500 er i gang med udskrivning/beregning, eller står på klar. Når printerens er ved at udskrive/beregne, slå op på '[Mens Drystar 4500 er i gang med at udskrive eller beregne](#)' på side 42 eller læs '[Filmens indsætningsprocedure](#)' på side 43.*

## Mens Drystar 4500 er i gang med at udskrive eller beregne

- 1 Displayet viser følgende meddelelse:

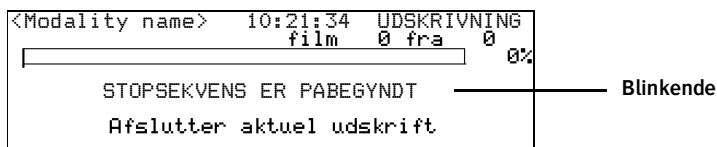


Tryk IKKE på strøm-/nulstillingsknappen uden først at trykke på stopknappen, når Drystar 4500 er i gang med at udskrive en film.

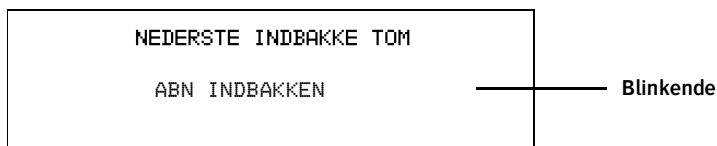
- 2 Tryk på **Stop**-knappen for at igangsætte stopsekvensen.



- 3 Vent, mens printeren afslutter udskrivningen af aktuelle jobs.



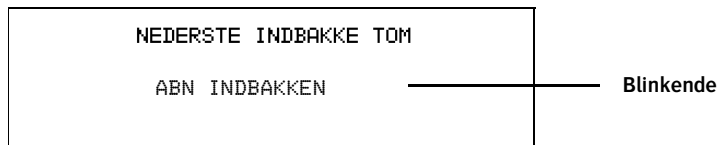
Printeren er klar, når følgende meddelelse vises:



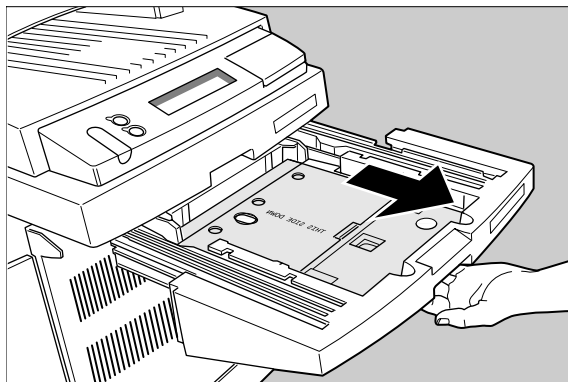
- 4 Forsæt med *Filmens indsætningsprocedure* på side 43.

## Filmens indsætningsprocedure

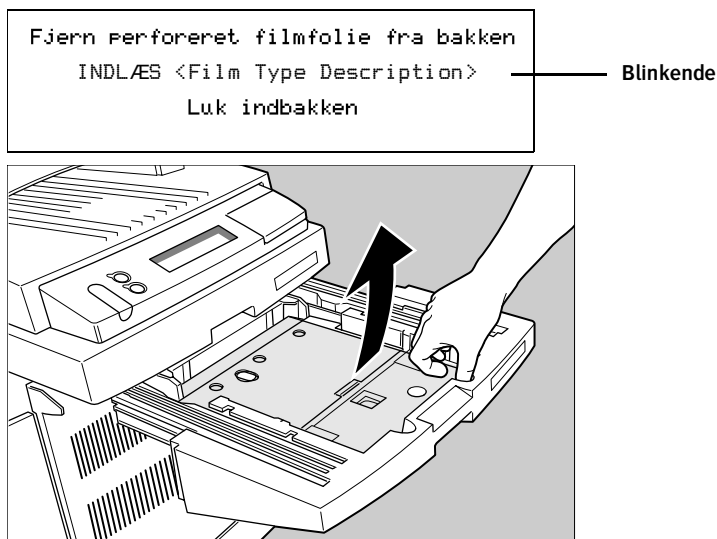
- 1 Printeren er klar til at tage imod nye film, når følgende meddelelse vises:



- 2 Åbn den tomme indføringsbakke helt for at gøre bakken tilgængelig.

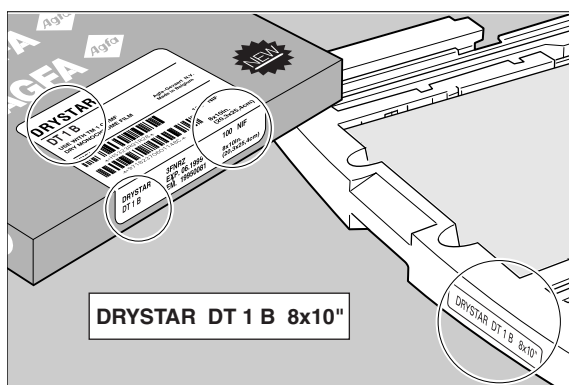


### 3 Fjern det perforerede beskyttelsesark fra indførbakken.



### 4 Åbn en filmpakke og kontrollér, at filmtypen svarer til:

- Filmtypebeskrivelsen på displayet (se skærmen ovenfor),
- Den filmtype, som er angivet på mærkatet på filmbakken.

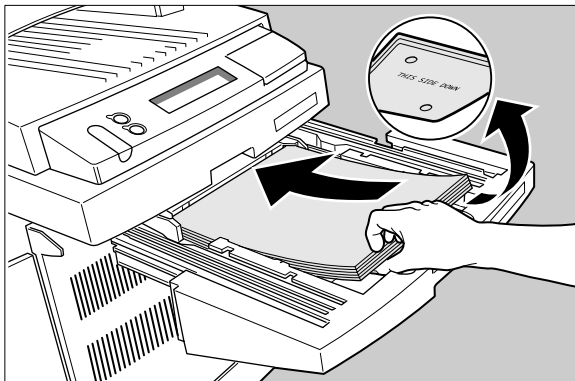


Du kan finde filmtypen på filmens emballage. Mærket kan vise nogle flere tegn efter filmtypen, f.eks. 'DRYSTAR DT 1 C'. Disse tegn er ikke relevante for printerindstillingerne og kan ignoreres.



Skal der indsættes film af en anden type, skal filmtypeindstillingerne først ændres. '[Changing the configuration settings](#)' på side 56 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).

- 5 Fjern plastposen med filmpakken fra filmboksen.
- 6 Åbn plastposen og tag filmpakken ud.
- 7 Læg den nye filmpakke ind i filmbakken.

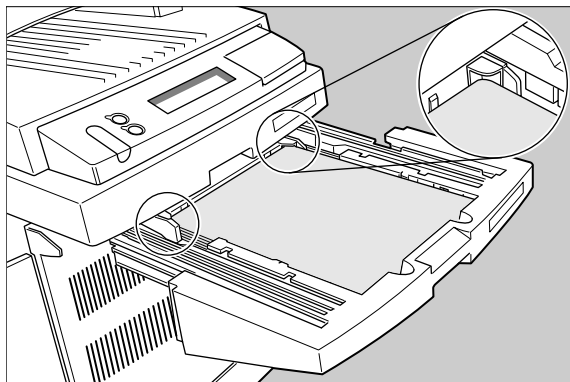


Sørg for at mærket med "Denne side nedad" (This side down) er nederst på filmpakken når den isættes.



**Sørg for ikke at sætte mere end én filmpakke i en indføringsbakke. Indføring af mere end én film i en indføringsbakke kan beskadige Drystar 4500.**

- 8 Kontrollér, at filmpakken holdes på plads under de to holdere.



- 9 Luk indførbaksken.



*Drystar 4500 genoptager udskrivningen, så snart bakken lukkes.*

# Avanceret betjening (hovedoperatørniveau)

Dette kapitel giver et overblik over funktioner til den avancerede bruger:

- ☐ [Oversigt over hovedoperatørfunktionerne](#)
- ☐ [Kvalitetskontrol](#)
- ☐ [Skema over præventiv vedligeholdelse](#)
- ☐ [Udvendig rengøring](#)
- ☐ [Rensning af de kølende lufthuller](#)
- ☐ [Prinhovedets rengøring](#)
- ☐ [Fejlfindingschecklister](#)

# Oversigt over hovedoperatørfunktionerne

Hovedoperatørmenuer gør det muligt at bruge de avancerede funktioner af Drystar 4500.



*En detaljeret beskrivelse af disse funktioner findes i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).*

For generelle oplysninger om funktionerne af tasterne på Drystar 4500 se 'Brugerinterface' på side 19.

## Oversigt

Drystar 4500 er forsynet med følgende funktioner på hovedoperatørniveauets hovedmenuniveau:

Menuemne	Funktion	Side (Ref. Man.)
<b>Vis indstillinger</b>	For at konsultere printerens aktuelle indstillinger.	49
<b>Ændre indstillinger</b>	For at ændre printerens aktuelle indstillinger.	56
<b>Udskriv billede</b>	For at udskrive et af standardtestbillederne af Drystar 4500. For at indlæse og udskrive billeder fra en diskette.	93
<b>Gem konfiguration</b>	For at lave en sikkerhedskopi af printerindstillingerne.	99
<b>Genopret konfiguration</b>	For at genoprette sikkerhedskopien af printerindstillingerne.	101
<b>Kalibrering</b>	For at opretholde optimal billedkvalitet.	105
<b>Installation</b>	For at installere softwaren med installationswizarden.	113
<b>Kvalitetskontrol</b>	For at kontrollere billedkvalitet med en daglig procedure.	(Brugsanvisning) 49



*Se den nævnte side i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning) for en forklaring af funktionen og de tilhørende procedurer.*



# Kvalitetskontrol

---

Det anbefales, at billedkvaliteten evalueres regelmæssigt, så en konsistent billedkvalitet genneføres og opretholdes.

Drystar 4500 indeholder en automatisk kvalitetskontrollfunktion, der er blevet udformet, så den opfylder testen for konstant gråtonegengivelse, ifølge den internationale standard IEC 1223-2-4.

Lokale bestemmelser kan kræve andre procedurer.

Kvalitetskontrolproceduren i Drystar 4500 består af 2 hovedtrin:

- Før første ibrugtagning etableres et antal referenceværdier, som vil blive brugt til senere opfølgning og verificering af den oprindelige billedkvalitet. Se '[Etablering af referenceværdierne og verificering af billedkvaliteten](#)' på side 50.
- Når disse værdier er etableret, kan man udføre regelmæssige (daglige, ugentlige og årlige) kvalitetstests. Se '[Udførelse af kvalitetskontroltest \(QC-test\)](#)' på side 57.

Resultatet af disse tests bliver angivet på kvalitetskontrolskemaer (Quality Control Charts).

Kvalitetskontrolbilledet (se '[QC testbillede](#)' på side 54) omfatter flere ekstra felter, der kan udfyldes med kvalitetskontroldata. Dette billede skal gemmes som en del af kvalitetskontrol-proceduren.

For at få flere oplysninger, læs '[Kvalitetskontrolskemaer](#)' på side 77.

## Etablering af referenceværdierne og verificering af billedkvaliteten

Efter installation af et nyt Drystar 4500, og før første ibrugtagning, skal De oprette målværdier for kvalitetskontrol. Disse værdier vil blive anvendt som basis for sammenligninger, når den daglige kvalitetskontrol udføres. Værdierne skal fastlægges igen efter en større service, reparation eller opdatering af softwaren.

Følgende kvalitetskontrolmålværdier skal fastlægges:

- De daglige driftsdensitetsniveauer. Se *'Etablering af referencedensitetsniveauerne for daglig drift'* på side 51.
- Drystar 4500-billedgeometrien. Se *'Etablering af referenceværdierne for billedgeometri'* på side 54.

Når kvalitetskontrollens målværdier er fastslået, skal du vurdere den rumlige opløsning, artefaktniveauerne og den lave kontrastsynlighed for at afgøre, om billedkvaliteten er acceptabel. Læs *'Verificering af acceptabel rumlig opløsning, artefaktniveauer og lav kontrastsynlighed'* på side 56.

Kvalitetskontrol-målværdierne, rumopløsningen og artefakt-niveauerne, samt værdierne for billedgeometri, bliver alle optaget på kvalitetskontrolskemaerne. Se *'Kvalitetskontrolskemaer'* på side 77.

På disse skemaer optegnes også følgende testbetingelser:

- Type og serienummer for Drystar 4500.
- Type og emulsionsnummer for filmen, der bruges til at bestemme referenceværdierne.
- Den anvendte type densitometer.
- Tidspunktet (dag, måned, år), hvor værdierne blev oprettet.



**Før du kan etablere de daglige driftsniveauer, skal Drystar 4500 tændes i mindst 15 minutter og også kalibreres.**

Se *'Sådan tændes der for Drystar 4500'* på side 26 og *'Performing the calibration procedures'* på side 105 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).

## Etablering af referencedensitetsniveauerne for daglig drift

Denne procedure giver dig mulighed for at etablere grundlinjeværdierne for:

- Lav densitet
- Mellemdensitet
- Høj densitet



Densitometeret i Drystar 4500 kalibreres ved installationen. Densitometeret skal recalibreres af autoriseret servicepersonale hvert år eller efter en større service eller reparation.

### Gør følgende for at etablere de daglige driftsniveauer:

- 1 Tryk på hovedoperatørtasten for at gå ind i hovedoperatørniveau.
- 2 Tryk 7 gange på nedtasten, derefter på bekræfttasten for at vælge 'Kvalitetskontrol'.

1 Vis indstillinger	Hovedoperatør
2 Rendre indstillinger	Hovedmenu
3 Udskriv bill.	
4 Gem konfiguration	X afslut
5 Genopret konfiguration	✓ ok
6 Kalibrering	↵vælg
7 Installation	
8 Kvalitetskontrol	

Skærmen 'Vælg indbakke' vises:

VÆLG indbakke	Hovedoperatør
Øverste indbakke	Udskriv bill.
Nederste indbakke	
	X afslut
	✓ ok
	↵vælg

- 3 Tryk på piletasterne op/ned for at markere den rette indførbakke og tryk dernæst på Bekræft.

Drystar 4500 udskriver automatisk QC-testbilledet.

- 4 Når billedet er udskrevet, viser systemet værdierne for optisk densitet:

0,19		Basis+tåse:	0.00	Max. densit.: 0.00	1,92
0,36		:	0.00	:	3,10
1,14		:	0.00	:	
Standarddensitometer	←			Kopier på kontr.overs.	1,56
f.eks. Macbeth TR924					
		✓ ok			

De viste værdier repræsenterer følgende trin på test-filmen:

Driftsniveau		Værdi (Macbeth-enheder) (ifølge IEC 1223-2-4 eller bedre)
Lav densitet	densitetsværdien for trinnet med lav densitet	0,4 ± 0,05
Mellemdensitet	densitetsværdien for trinnet med mellemdensitet	1,2 ± 0,15
Høj densitet	densitetsværdien for trinnet med høj densitet	2,0 ± 0,20



Hvis værdierne for mellemdensitet ikke opfylder eller overstiger de anbefalede værdier, skal årsagen findes, og problemet skal løses, inden der kan udskrives flere kliniske film.

Læs '*Maintaining image quality and resolving image quality problems*' på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning) og '*Skema over præventiv vedligeholdelse*' på side 61 eller ring til din lokale Agfa-serviceafdeling.

- Notér densitetsniveauerne på Drystar 4500 Chart 1 ('Determination of Operating Levels'). Se '*Kvalitetskontrolskemaer*' på side 77.
- Tryk på bekræft-tasten for at vende tilbage til hovedmenuen.
- Gentag skridt 1 til 6 en gang om dagen fem dage efter hinanden, som angivet på Drystar 4500 skema 1.
- Beregn gennemsnitsværdien for densiteten fra de fem billeder. Disse værdier repræsenterer driftsniveauer eller målværdier for hver densitet.

- 9 Notér de respektive (gennemsnits) målværdier som 'Driftsniveauer' på Drystar 4500 Charts 2A og 2B ('Daily Density Control Chart'). Se *'Kvalitetskontrolskemaer'* på side 77.

De beregnede 'Driftsniveauer' skal være følgende:

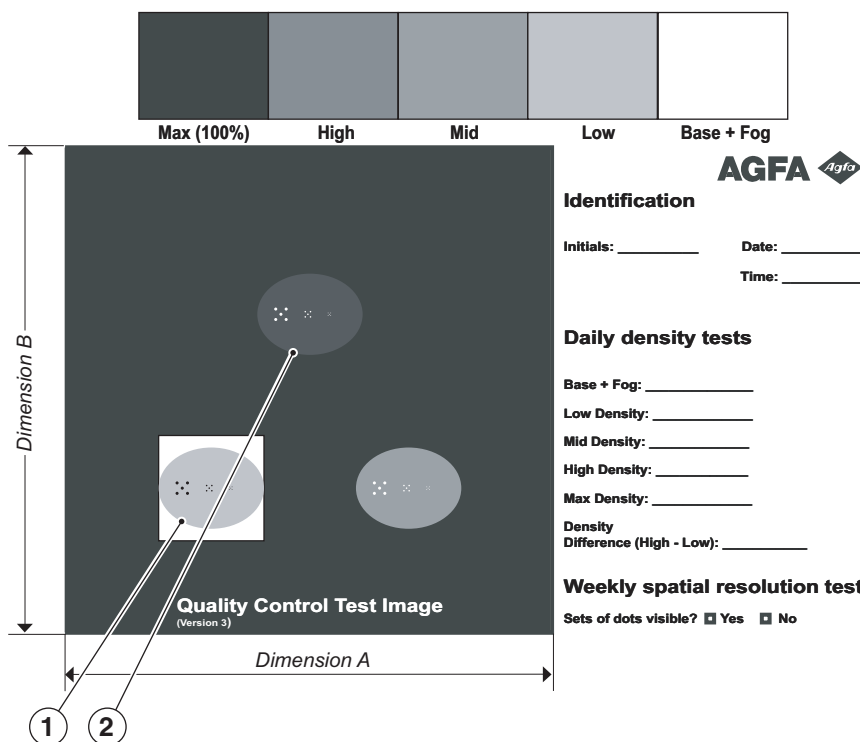
Driftsniveau	Værdi (Macbeth-enheder) (ifølge IEC 1223-2-4 eller bedre)
Lav densitet	$0,4 \pm 0,05$
Mellemdensitet	$1,2 \pm 0,15$
Høj densitet	$2,0 \pm 0,20$

- 10 Disse skemaer vil blive brugt til den daglige kvalitetstest. For at få flere oplysninger, læs *'Udførelse af den daglige kvalitetskontroltest'* på side 57.

## Etablering af referenceværdierne for billedgeometri

### Gør følgende for at fastsætte referenceværdierne for billedgeometri:

- 1 Udskriv QC-testbilledet eller brug det tidligere udskrevne testbillede.  
Du bør få et billede, der ser således ud (uden dimensionerne A og B):  
QC testbillede



- 2 For at bestemme referenceværdierne for geometri, måles dimensionerne A og B på det geometriske kvadrat på testbilledet.



Husk at måle afstanden A fra venstre linjes venstre kant til højre linjes højre kant og afstanden B fra øverste linjes øverste kant til nederste linjes nederste kant.

Vi anbefaler kraftigt at benytte en 30 cm (12") professional metallineal med 0,5 mm inddelinger (1/64").

- 3** Notér disse værdier som referencemål  $A_{\text{ref}}$  og  $B_{\text{ref}}$  på Drystar 4500 Chart 4 ('Geometric Consistency Control Chart'). Se '*Kvalitetskontrolskemaer*' på side 77.

Disse skemaer vil blive brugt til den årlige kvalitetstest. For at få flere oplysninger, læs '*Udførelse af de årlige QC-tests*' på side 60.

- 4** Gem denne film som fremtidig reference.

## Verificering af acceptabel rumlig opløsning, artefaktniveauer og lav kontrastsynlighed



Gode visningsbetingelser er vigtige for at fortolke såvel diagnostiske som testbilleder på korrekt vis. Sørg for, at lysbokens intensitet (luminans) er mellem 2000 og 4000 cd/m<sup>2</sup> (4500 og 6500°K). Brug et forstørrelsesglas og brug blænder til at kollimere. Sørg for at omgivelsernes belysning er meget dæmpet.

### For at verificere acceptable rumlig opløsning, artefaktniveauer og lav kontrastsynlighed, gøres følgende:

- 1 Udskriv QC-testbilledet eller brug det tidligere udskrevne QC-testbillede, som blev brugt til at fastslå de daglige driftsniveauer for densitet.
- 2 Undersøg QC-testbilledet visuelt for artefakter: ingen signifikante, forstyrrende artefakter bør være synlige.
- 3 Undersøg den rumlige opløsning i hver af de 3 ovaler: Inden for hver oval er der 3 grupper, som hver har 5 prikker. Alle fem prikker i en gruppe skal kunne ses med et forstørrelsesglas. Den mindste guppe med 5 prikker er kun synlig, hvis der er gode betingelser for at vise dem.
- 4 Undersøg den lave kontrastsynlighed både for den høje (100 / 95%) og den lave ende (0 / 5%) af densitetsskalaen. Du bør kunne se cirklen inde i kvadraten (se punkt 1 på '[QC testbillede](#)' på side 54) og den øverste cirkel (se punkt 2 på '[QC testbillede](#)' på side 54).
- 5 Notér disse værdier øverst på Drystar 4500 Chart 3 (Artifacts and Spatial Resolution Control Chart). Se '[Kvalitetskontrolskemaer](#)' på side 77.
- 6 Disse diagrammer vil blive brugt i den ugentlige kvalitetstest. For at få flere oplysninger, læs '[Udførelse af de ugentlige QC-tests](#)' på side 59.



Er der signifikante artefakter eller utilstrækkelig rumlig opløsning, skal årsagen findes og problemet løses, inden flere kliniske film kan udskrives.

Læs '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning) og '[Skema over præventiv vedligeholdelse](#)' på side 61 eller ring til din lokale Agfa-serviceafdeling.



## Udførelse af kvalitetskontroltest (QC-test)

Følgende procedurer skal udføres dagligt, ugentligt eller årligt, som angivet.

Grunden til at der skal foretages kvalitetskontrol-tests er at afgøre, om der forekommer nogen som helst variationer eller forringelser i billedkvaliteten, som kræver korrektion. Dette gøres ved sammenligning af test-resultaterne med de tidligere etablerede referenceværdier.

Denne procedure giver operatøren mulighed for at tage de nødvendige forebyggende foranstaltninger, inden et tab af billedkvalitet optræder.

### Udførelse af den daglige kvalitetskontroltest



Denne test skal udføres hver dag, inden en klinisk film kan behandles.

- 1 Tænd for Drystar 4500, og vent i mindst 15 minutter. Se '[Sådan tændes der for Drystar 4500](#)' på side 26.
- 2 Tryk på hovedoperatørtasten for at komme ind i hovedoperatørniveau.
- 3 Tryk 7 gange på nedtasten, derefter på bekræfttasten for at vælge 'Kvalitetskontrol'.

1 Vis indstillinger	Hovedoperatør
2ændre indstillinger	Hovedmenu
3 Udskriv bill.	
4 Gem konfiguration	X afslut
5 Genopret konfiguration	Y ok
6 Kalibrerings	↓vælg
7 Installation	
8 Kvalitetskontrol	

Skærmen 'Vælg indbakke' vises:

VÆLG indbakke	Hovedoperatør
Øverste indbakke	Udskriv bill.
Nederste indbakke	
	X afslut
	Y ok
	↓vælg

- 4 Tryk på piletasterne op/ned for at markere den rette indførbakke og tryk dernæst på Bekræft.

Drystar 4500 udskriver automatisk QC-testbilledet.

- 5 Når billedet er udkrevet, viser systemet værdierne for optisk densitet:

0,19		Basis+tåse:	0.00	Max. densit.:	0.00	1,92
0,36		:	0.00	:	0.00	3,10
1,14		:	0.00	:	0.00	
Standarddensitometer	←)			Kopier på kontr.overs.		1,56
f.eks. Macbeth TR924						
		✓ ok				

- 6 Notér de lave, mellem- og høje densitetsværdier på Drystar 4500 Charts 2A og 2B ('Daily Density Control Chart'). Notér også dato og klokkeslæt for testen på skemaerne og på QC-testbillederne. Se '[Kvalitetskontrolskemaer](#)' på side 77.
- 7 Tryk på bekræft-tasten for at vende tilbage til hovedmenuen.



Hvis de målte resultater ikke stemmer overens med målværdierne, skal årsagen til de uacceptable densitetsvariationer findes og fejlen rettes, inden yderligere kliniske film kan behandles. Dette kan omfatte gentagelse af filmkalibreringsproceduren.

For mulige årsager til manglende overensstemmelse og de respektive handlinger, læs '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning) og '[Skema over præventiv vedligeholdelse](#)' på side 61.

## Udførelse af de ugentlige QC-tests

Rumlig opløsning, artefakttest og lav kontrastsynlighed

For at identificere artefakter og verificere rumlig opløsning, skal De udføre følgende test hver uge, eller efter behov, for at fejlfinde problemer med billedkvaliteten.



Gode visningsbetingelser er vigtige for at fortolke såvel diagnostiske som testbilleder på korrekt vis. Sørg for, at lysbokens intensitet (luminans) er mellem 2000 og 4000 cd/m<sup>2</sup> (4500 og 6500°K). Brug et forstørrelsesglas og brug blænder til at kollimere. Sørg for at omgivelsernes belysning er meget dæmpet.

- 1 Først skal kvalitetskontrollens testbillede udskrives. Se [‘Udførelse af den daglige kvalitetskontroltest’](#) på side 57.
- 2 Kontrollér QC-testbilledet visuelt for artefakter: ingen signifikante, forstyrrende artefakter bør være synlige.
- 3 Kontrollér den rumlige opløsning.  
Testfilmen viser også tre kvadrater, som hver indeholder en oval. Disse 3 ovaler indeholder 3 grupper med hver 5 prikker. Alle fem prikker i en gruppe skal kunne ses med et forstørrelsesglas. Den mindste guppe med 5 prikker er kun synlig, hvis der er gode betingelser for at vise dem.
- 4 Undersøg den lave kontrastsynlighed både for den høje (100 / 95%) og den lave ende (0 / 5%) af densitetsskalaen. Du bør kunne se cirklen inde i kvadraten (se punkt 1 på [‘QC testbillede’](#) på side 54) og den øverste cirkel (se punkt 2 på [‘QC testbillede’](#) på side 54).
- 5 Notér disse værdier på Drystar 4500 Chart 3 (Artifacts and Spatial Resolution Control Chart).



I tilfælde af signifikante artefakter, utilstrækkelig rumlig opløsning eller fejl i nogen anden anbefalet QC-test, skal årsagen til problemet findes og rettes inden Drystar 4500 kan bruges til yderligere klinisk billedbehandling.

Læs [‘Maintaining image quality and resolving image quality problems’](#) på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning) og [‘Skema over præventiv vedligeholdelse’](#) på side 61, eller ring til din lokale Agfa-serviceafdeling for at få hjælp.

## Udførelse af de årlige QC-tests

### Test af geometrisk overensstemmelse

Denne procedure skal udføres hvert år for at konstatere fluktuationer i billedstørrelse og aspektforhold.

- 1 Udfør først den daglige test.
- 2 Mål afstand A og B på den geometriske kvadrat på kvalitetskontrollens testbillede. Se [‘Etablering af referenceværdierne for billedgeometri’](#) på side 54.



**Husk at måle afstanden A fra venstre linjes venstre kant til højre linjes højre kant og afstanden B fra øverste linjes øverste kant til nederste linjes nederste kant.**

**Vi anbefaler kraftigt at benytte en 30 cm (12”) professional metallineal med 0,5 mm inddelinger (1/64”).**

- 3 Notér disse værdier som de målte dimensioner A og B på Chart 4 (‘Geometric Consistency Control Chart’).
- 4 Sammenlign de målte dimensioner for A og B med værdierne for referencedimensionerne,  $A_{ref}$  og  $B_{ref}$  på Drystar 4500 Chart 4 (‘Geometric Consistency Control Chart’).  
Forskellene mellem de målte dimensioner for A og B og referenceværdierne  $A_{ref}$  og  $B_{ref}$  skal være mindre end eller lig med 1,0%.
- 5 Kontrollér for billedforvrængning.
- 6 Beregn aspektforholdet ved at dele A med B.  
Resultatet skal være  $1 \pm 0,01$



**Hvis billedstørrelsen eller forvrængningsværdierne ligger udenfor grænserne, kontakt da Agfa’s serviceafdeling for at løse problemet.**

# Skema over præventiv vedligeholdelse

Drystar 4500 er beregnet til problemløs service. Vedligeholdelse og rengøring ved brugeren er begrænset til mindre opgaver.

Mellemrum	Arbejde	Side
Efter behov.	<i>'Udvendig rengøring'</i>	62
Hver 6. måned (eller mere, hvis det er påkrævet).	<i>'Rensning af de kølende lufthuller'</i>	63
Efter behov.	<i>'Printhovedets rengøring'</i>	64
Hvis billedkvaliteten begynder at forringes.	Se <i>'Print head profile calibration'</i> i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).	(Reference-vejledning) 111

## Sikkerhedsforskrifter



Tag hensyn til de følgende sikkerhedsforskrifter for at undgå, at printeren beskadiges, mens der udføres vedligeholdelse:

- Printeren må ikke smøres.
- Forsøg ikke at skille printeren ad.
- Rør ikke ved printhovedets modstandslinje.
- Sluk altid for Drystar 4500 og tag netkablet ud af stikdåsen, inden der udføres vedligeholdelsesarbejder i printeren.



Film, som sidder fast, kan fjernes, og printhovedet kan rengøres, uden at man slukker for apparatet. Alligevel bør man være forsigtig og overholde *'Sikkerhedsforanstaltninger'* på side 9.

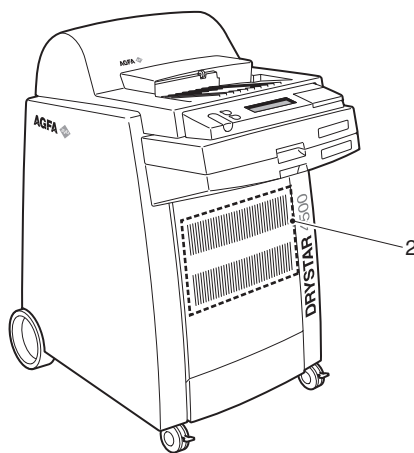
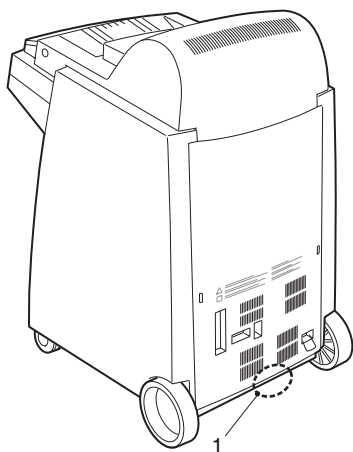
## Udvendig rengøring

---

- 1 Sluk for Drystar 4500 ved at følge den procedure, som er beskrevet i '[Sådan slukkes der for Drystar 4500](#)' på side 28.
- 2 Tag stikket ud af stikdåsen.
- 3 Fjern netværkskablet.
- 4 Tør printerens udvendige dele af med en ren, blød, fugtig klud.  
Brug om nødvendigt en mild sæbe eller rengøringsmiddel, men aldrig et ammoniakbaseret rengøringsmiddel. Hold øje med, at der ikke kommer væske ind i strømkablets stik.
- 5 Tilslut printeren og tænd den ved at følge proceduren som er beskrevet i '[Sådan tændes der for Drystar 4500](#)' på side 26.

# Rensning af de kølende lufthuller

- 1 Sluk for Drystar 4500 ved at følge den procedure, som er beskrevet i '[Sådan slukkes der for Drystar 4500](#)' på side 28.
- 2 Tag stikket ud af stikdåsen.
- 3 Fjern netværkskablet.
- 4 Tryk på bagsidepanelets udløsningspanel. Knappen sidder i den zone, der vises af punkt 1 i tegningen herunder.
- 5 Tag bagsidepanelet af.
- 6 Brug en støvsuger til at rense de kølende lufthuller på forsiden (punkt 2 på tegningen herunder) og især CPU'en/strømforsyningsområdet ved printerens bagside.



- 7 Montér igen bagsidepanelet.
- 8 Tilslut printeren og tænd den ved at følge proceduren som er beskrevet i '[Sådan tændes der for Drystar 4500](#)' på side 26.

# Printhovedets rengøring



Rengøring af printheadet skal foretages når der opstår problemer med udskrivningskvaliteten. For at få flere oplysninger om at vedligeholde billedkvaliteten, læs '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Referencevejledning).

- 1 Tryk på hovedoperatørtasten for at komme ind i hovedoperatørniveau.
- 2 Tryk 5 gange på ned-tasten, derefter på bekræft-tasten for at vælge 'Kalibrering'.

1 Vis indstillinser	Hovedoperatør
2 Endre indstillinser	Hovedmenu
3 Udskriv bill.	
4 Gem konfiguration	X afslut
5 Genopret konfiguration	Y ok
6 Kalibrering	↓ vælg
7 Installation	
8 Kvalitetskontrol	

Skærmen 'Vælg kalibrering' vises:


VÆLG KALIBRERING	Hovedoperatør
1 Film	Kalibrering
2 Printheadets profil	X afslut
3 Rensning af printhead	Y ok
	↓ vælg



Såfremt printeren er i udskrivningstilstand, vises en skærm, som fortæller, at kalibreringen ikke kan udføres nu, men skal genaktiveres senere.

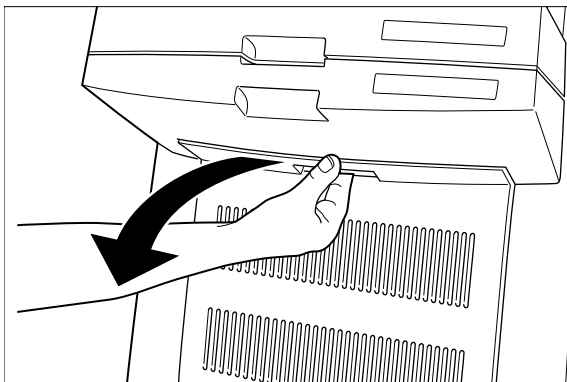
film 0 fra 0
0%
Vent venligst
Afslutter aktuel udskrift

- 3 Tryk på Ned-tasten to gange for at vælge 'Rensning af printhead' og tryk på Bekræft-tasten. Printerens slukkes automatisk.
- 4 Skærmen 'Rensning af printhead' giver vejledning om hvad der skal gøres:

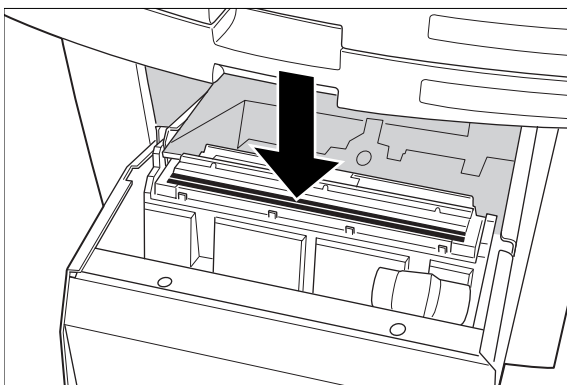
	Rensning af printhead
	1. Åbn TPH-rummet
	2. Rens printheadet
	3. Luk døren efter rensning



- 5 Åbn frontafskærmningen ved at trække i håndtaget.

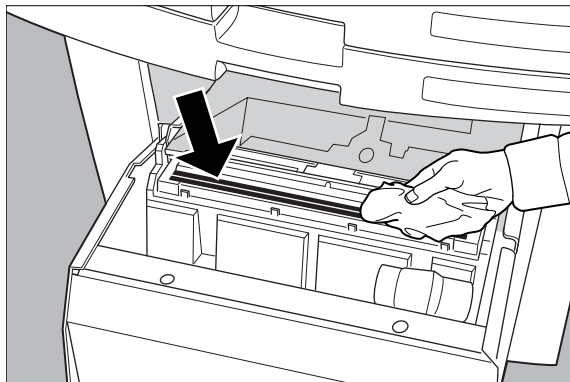


- 6 Find og kontrollér visuelt printhovedets modstandslinje.



*Pas på ikke at berøre printhovedets modstandslinje.*

## 7 Rengør printhovedets modstandslinje.



Gnid forsigtigt nogle få gange hen over modstandslinjen med en fnugfri klud, der er let fugtet med isopropylalkohol eller ætanol. **Gør kun dette i én retning, d.v.s. fra venstre til højre og uden at løfte kluden.**



*Tryk ikke ned på printhovedet, da et sådant tryk kunne medføre beskadigelse af forbindelserne, der ligger neden under printhovedet.*

## 8 Luk frontafskærmningen.

## 9 Efter du har rensset printhovedets modstandslinje og lukket lemmen, fortsætter printeren.

# Fejlfindingschecklister

I denne tabel er der opført nogle generelle problemer, som kan optræde under arbejdet med Drystar 4500.



Se de respektive sider i *Drystar 4500 Reference manual* (Referencevejledning).

- Drystar 4500 udskriver ikke.

Handling	Se	(Referen- cevejled- ning) side
Kontrollér Drystar 4500	<i>'The Drystar 4500 does not print'</i>	174
Fjern film, som sidder fast	<i>'Film input tray feed jams'</i>	178
	<i>'Film transport jams (clearing from the front)'</i>	181
	<i>'Film transport jams (clearing from the top)'</i>	182
	<i>'Consumables wrongly inserted'</i>	186
	<i>'Unauthorized opening of the printer'</i>	188
Ret fejl	<i>'Checking error messages'</i>	174
Ret diskettefejl	<i>'Checking floppy disk error messages'</i>	176

- Kvaliteten af de udskrevne billeder er dårlig (udskrivning er fortsat mulig).

Handling	Se	(Referen- cevejled- ning) side
Ret problemer med filmkvaliteten	<i>'Maintaining image quality and resolving image quality problems'</i>	191
	<i>'White dots or lines appear in the transport direction'</i>	193
	<i>'Low frequency banding'</i>	193
	<i>'Scratches appear on film'</i>	193
Tag hensyn til advarsler	<i>'Warning messages'</i>	194



Elektriske eller mekaniske fejl må kun repareres af faglært personale!


Tillæg


A

# Udstyrsdatablad

# Specifikationer

Produktbeskrivelse	
Produkttype	Printer
Handelsnavn	Drystar 4500
Oprindelig sælger/producent	Agfa-Gevaert N.V.
Mærkning	
TÜV, cULus-certificeringsmærke, CE-mærkning	
CCC-mærke	
A#Sharp mærke	
Dimensioner	
Dimensioner (cirkaværdier i cm)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udpakket: bredde 55, længde 72, højde 92</li><li>• Indpakket: bredde 70, længde 88, højde 130</li></ul>
Vægt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udpakket: ca. 95 kg</li><li>• Indpakket: ca. 125 kg</li></ul>
Harddiskens kapacitet	> 4 GB
RAM	128 MB
Diskettebeholder	Fire 2HD 1,44 MB disketter
Elektrisk tilslutning	
Driftsspænding	100-120 V; 220-240 V AC
Sikringsbeskyttelse til el-nettet	
220-240 V drift	16/15 A træg, maks.
100-120 V drift	16/15 A træg, maks.
El-nets frekvens	50/60 Hz

<b>Netværkskonnektivitet</b>	
Ethernet / stik	RJ45 twisted pair til 10/100Base-TX; seriel RS232-tilslutning
Netværksprotokoller (TCP/IP-service)	FTP, Telnet, HTTP, SNMP, SMTP, LPD, Helios
Billedformater	DICOM (standard) TIFF
Postscript	Ekstraudstyr
<b>Strømforbrug - varmefordeling</b>	
Under drift	350 W
I standby	140 W
<b>Beskyttelse mod</b>	
Elektriske stød	Klasse 1 (jordet)
Vandindtrængning	IPXØ
<b>Miljøbetingelser (drift)</b>	
Stuetemperatur	Mellem +15°C og +30°C
Relativ luftfugtighed	Mellem 20% og 75% <u>Bemærk:</u> Film må ikke blive våde!
Atmosfærisk tryk	70 kPa - 106 kPa
<b>Miljøbetingelser for oplagring</b>	
	<i>Klimaforhold for oplagring er i overensstemmelse med EN60721-3-1-class 1K4.</i>
Stuetemperatur	Mellem -25°C og 55°C (opbevaring)
Relativ luftfugtighed	Mellem 10% og 100%
Absolut luftfugtighed	Mellem 0,1 g/m <sup>3</sup> og 35 g/m <sup>3</sup>
Hastighed for temperaturændring	1°C/min
Atmosfærisk tryk	70 kPa - 106 kPa

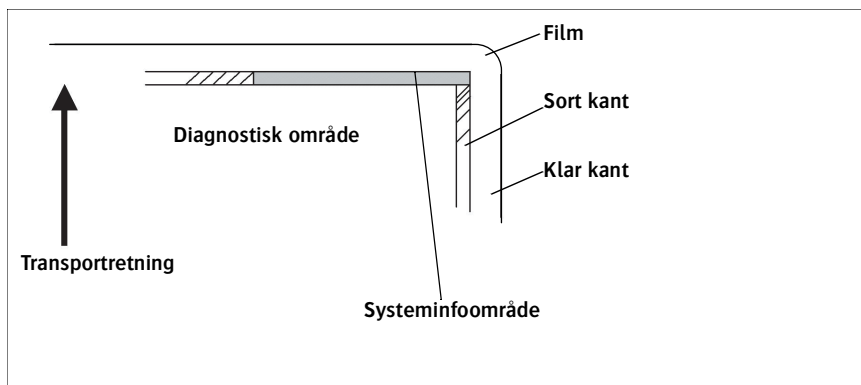
Miljøbetingelser for transport	
	Klimaforhold for transport er i overensstemmelse med EN60721-3-2-class 2K4.
Temperatur	Mellem -40°C og 70°C (transport)
Relativ luftfugtighed ikke kombineret med hurtige temperaturændringer	95% ved +45°C
Støjemission (målingsmetode i overensstemmelse med DIN 45635 del 19)	
Under drift	Maks. 55 dBA
I standby	Maks. 45 dBA
Forbrugsvarer	
Drystar DT 1B og Drystar DT 1C	filmstørrelser 8x10" og 10x12"
Printteknologi	
Direkte termisk udskrivning	
Pålidelighed	
Skønnet levetid for produktet (ved regelmæssig service og vedligeholdelse i overensstemmelse med Agfas anvisninger)	> 5 år og > 150.000 film
Serviceindgreb	Maks. 2 indgreb / 3 år
Jordskælv (standard)	Opfylder CA-kravene

Billeddannelsesarray – diagnostisk område				
Filmstørrelse 8x10"	8" dimensioner i pixels	8" dimensioner i mm	10" dimensioner i pixels	10" dimensioner i mm
Diagnostisk område	3728	186,4	4672	233,6
Filmstørrelse 10x12"	10" dimensioner i pixels	10" dimensioner i mm	12" dimensioner i pixels	12" dimensioner i mm
Diagnostisk område	4672	233,6	5760	288,0



## Visning af systeminfoområdet på en film

I øverste højre hjørne af hver film udskrives et område med “Systeminfo”. Disse oplysninger kan kun læses ved hjælp af et forstørrelsesglas.



Systeminfoområdet indeholder oplysninger om:

- Printer (serienummer, densitometerinfo, filmtællinger, softwareversion osv.),
- Styreenhed (billedkilde, dato, tid osv.).

For yderligere oplysninger se Drystar 4500 servicedokumentationen.

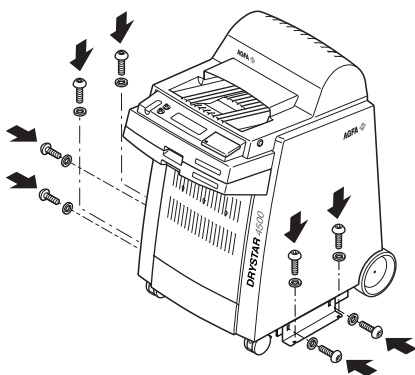
# Ekstraudstyr og tilbehør

## Tilbehør

### Sæt til mobil installation

Med det installationssæt, der er standard, kan man bruge Drystar 4500 i en kassevogn eller i et ustabilt miljø.

Transporten sikres med 2 fastgørelsesstænger, der fastlåser Drystar 4500 på sin plads (se nedenstående illustration). Fastgørelsesstængerne medfølger i det installationssæt, der er standard.



For at få flere oplysninger, læs instrukserne '[Skrue fastgørelsesanordningerne af](#)' i Drystar 4500 Plug & Play installationsvejledningen (dokument 2805F eller 2805G).

## Valgmulighed

### Postscript-konnektivitet

Som ekstraudstyr kan installeres et Postscript software-modul. Ændringer af hardwaren er ikke nødvendige, inden postscript-modulet installeres.

# Konnektivitet

---

## ***Konnektivitet med Agfa-udstyr***

- Tilsluttet via VIPS eller CR QS
  - ADC Compact
  - ADC Compact Plus
  - ADC Solo
  - CR 25.0
  - CR 75.0
- ADR Thorax
- Impax
- MG3000
- Paxport
- MULTIFLEX

## ***Konnektivitet med andet udstyr end Agfa-udstyr***

Drystar 4500 er en Dicom-printer og kan derfor tilsluttes alle modaliteter, som understøtter Dicom. For at sikre optimal drift og billedkvalitet har Agfa imidlertid testet og frigivet Drystar 4500 sammen med de fleste modaliteter på markedet. Henvend dig til den Agfa-forhandler, hvis du ønsker en fuldstændig liste eller oplysninger om en bestemt modalitet.



# Kvalitetskontrolskemaer

Drystar 4500: Determination of Operating Levels

Imager Type: \_\_\_\_\_

Serial #: \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Film Type: \_\_\_\_\_

Emulsion #: \_\_\_\_\_

Densitometer \_\_\_\_\_

Internal: \_\_\_\_\_ (default selection)

**Step 1:** Print QC Test images on five consecutive days. Record the optical densities measurements in the tables below. After five days, average the values to determine the operating (aim) levels for each of the parameters.

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Month					
Day					
Initials					

Low Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "Low Density"					

Mid Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "Mid Density"					

High Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "High Density"					

**Step 2:** Copy the operating (aim) levels to Charts 2A/B ('Daily Density Control')

Chart 2A

## Drystar 4500 Daily Density Control Chart

Imager Type: \_\_\_\_\_ Serial #: \_\_\_\_\_ Film Type: \_\_\_\_\_ Emul #: \_\_\_\_\_

Densitometer Internal: \_\_\_\_\_ (default selection)

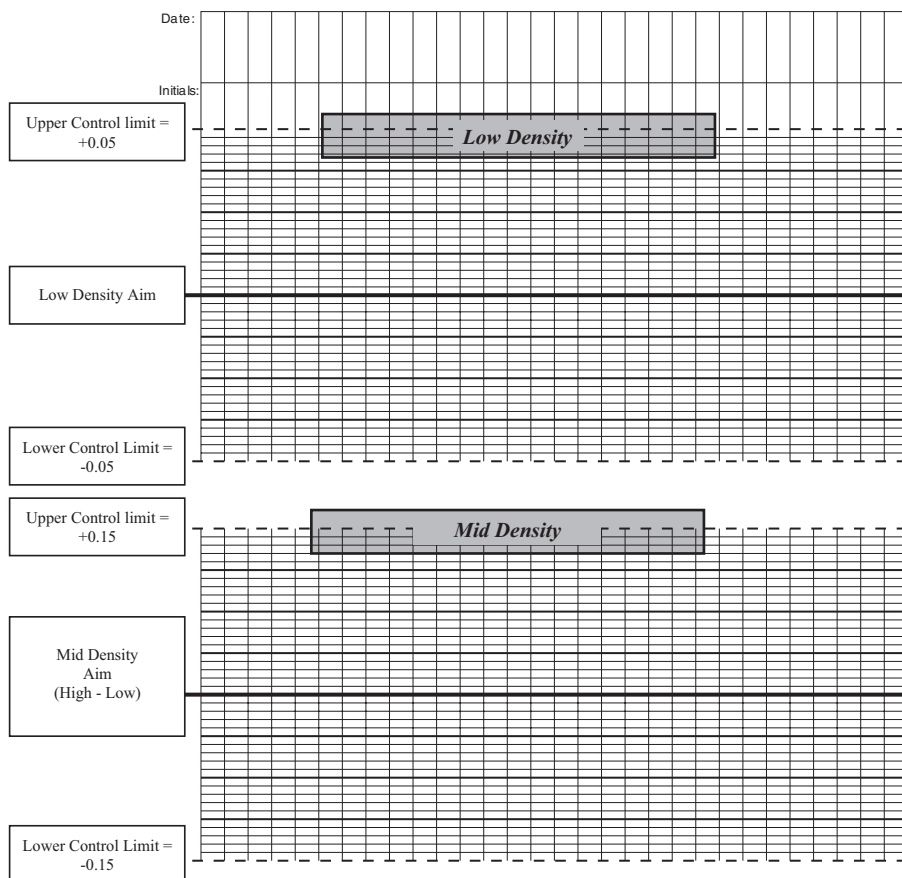


Chart 2B

Drystar 4500 Daily Density  
Control Chart

Imager Type: \_\_\_\_\_ Serial #: \_\_\_\_\_ Film Type: \_\_\_\_\_ Emul #: \_\_\_\_\_  
Densitometer Internal: \_\_\_\_\_ (default selection)

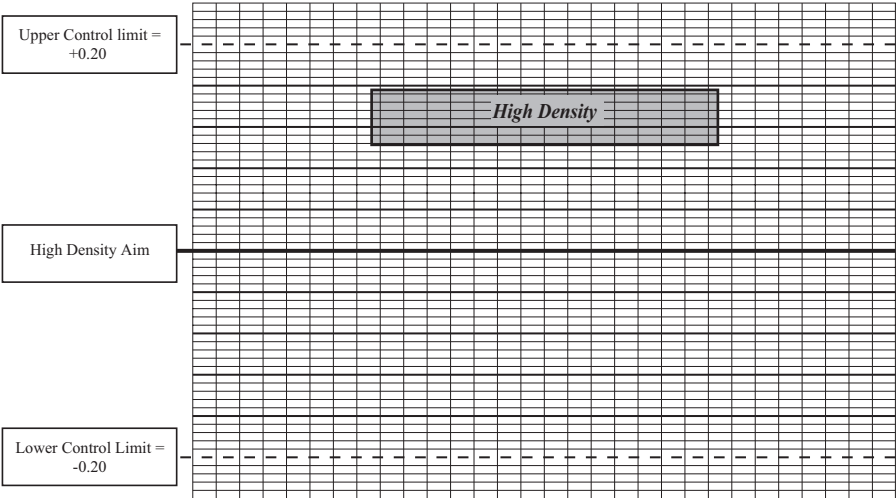




Chart 3

Drystar 4500 Artifacts and Spatial Resolution  
Control Chart

Test Frequency:   Weekly                           Drystar 4500 Serial # \_\_\_\_\_

Initial Reference Test Date	
Initial Reference Artifacts	
Initial Reference Dot Visibility	
Initial Reference Low Contrast	

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Chart 4

Drystar 4500 Geometric Consistency  
Control Chart

Test Frequency: Annually or as required                      Drystar 4500 Serial # \_\_\_\_\_

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A <sub>ref</sub>		A:		A/A <sub>ref</sub>		A/B	
B <sub>ref</sub>		B:		B/B <sub>ref</sub>			

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A <sub>ref</sub>		A:		A/A <sub>ref</sub>		A/B	
B <sub>ref</sub>		B:		B/B <sub>ref</sub>			





Trykt i Belgien

Udgivet af Agfa-Gevaert N.V., B-2640 Mortsel, Belgien  
2801E DA 20050215

